放射線　空間線量計（RDS20A）
取扱説明書　保証書付

1. はじめに

お買上げありがとうございます。
本書は放射線　空間線量計（日本電波工業株式会社製RDS20A）の取扱説明書です。 ご使用になる前に必ず本書を良くお読みいただき、ご理解の上、正しく安全にお使いください。
尚、本製品は、一般的な環境での測定を目的とし、食料品や水に含まれる線量測定は出来ません。

※本製品で得られた数値を公的な目的に利用しないでください。
<u>※本製品の故障による損害、測定された数値による損害、その他本製品を使用することによって生じた損害について当社は一切のその責任を負いかねます。</u>

2. 製品の取扱い注意

警告　安全上のご注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項を説明します。

◆本製品は精密機器の為、本体に衝撃を加えたり、分解、修理、改造を絶対にしないでください。感電やけがをする場合があります。
◆電池の(＋)(－)を間違えないようにしてください。使い切った電池はすぐに取り外し、新しいものと交換してください。液漏れなどにより故障の原因となります。
◆煙が出ている、変なにおいがするなどの場合は、直ちに使用を中止し、電池およびUSBケーブルを外してください。
◆本体を体に密着させて使用しないでください。
◆可燃性ガスの近くやその他高圧酸素室等での保管、使用はしないでください。
◆ケースの隙間から物を挿し込まないでください。感電やけがをする場合があります。
◆ガソリンスタンドなどの引火性ガスが発生する場所に立ち入る場合は、必ず本製品の電源を切ってください。
◆電池の誤飲等を避けるため、小さいお子様の手の届かない場所に保管してください。

注意　取扱い上のご注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う、または物的損害、故障の発生が想定される内容を示します。

◆防水仕様ではありません。濡れた手で本体を触ったり、水のついた状態では使わないでください。
◆ダッシュボードの上など直射日光のあたるところに保管しないでください。
◆暖房機の近くやほこり、湿度の高い環境下では使用しないでください。
◆本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
◆USBケーブルを引っ張ったり、曲げたりしないでください。
◆腐食性ガス、火山性ガスなどのある環境に持ち込まないでください。
◆測定範囲を大きく超える環境下での長時間の使用はしないでください。

3. ご使用のまえに

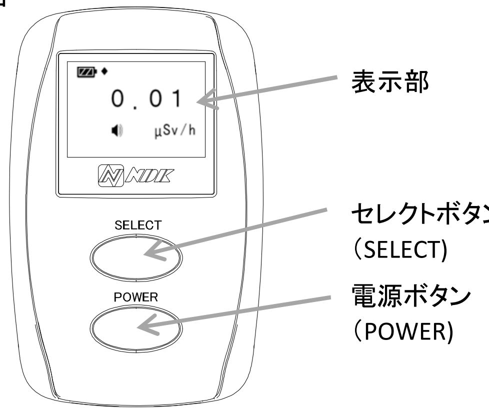
（1） 本体及び付属品

ご利用の前に本体付属品が全て揃っていることを確認してください。尚、梱包には万全を期しておりますが、万が一不足品、破損品などがありましたら、すぐにお買上げの販売店にご連絡ください。

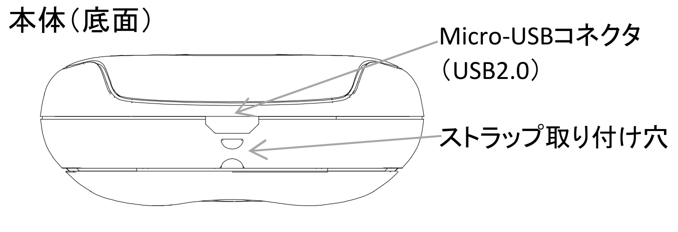
- 空間線量計 （本体）　1台
- 単4乾電池　2本
- 取扱説明書　保証書付 （本書）　1枚

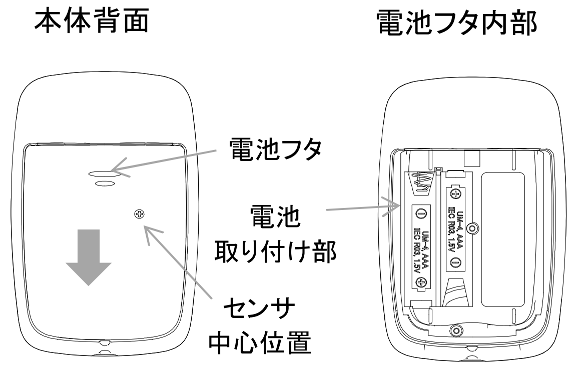
（2） 各部の名称とはたらき

本体前面



本体（底面）



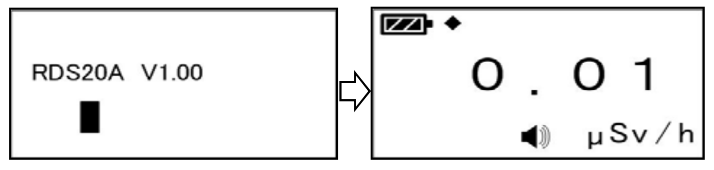


電池フタを矢印の方向に押しながら少しスライドさせてフタを外します。単4電池の（＋）（－）の 位置を間違えないように正しく取り付けてください。

<u>※液晶窓には、保護フィルムが貼ってあります。</u>
<u>ご使用の際には、剥がしてからお使いください。</u>

4. 電源を入れます

電源ボタンを押すと、本体電源がONになり約10秒後に測定画面が表示されます。空間線量測定モードの場合は約1分で測定値が安定します。



起動画面　　測定画面（空間線量測定モード）

● バックライト機能
セレクトボタンや電源ボタンを押すと、表示部が明るくなります。3秒経つと自動的に元の明るさに戻り、電池の消耗を抑えます。

● 各部の表示仕様
表示部の各機能について以下の表を参照ください。

アイコン	説　明
	電池の残量を3段階で表示します
◆	放射線を検出すると点滅します
0.01 μSv/h	空間線量値（0.01～9.99μSv/h） 積算線量値（0.01μSv～99.99mSv） の測定値を表示します
3M　SUM	測定モードを選択しています
	アラーム音のON/OFFの設定状態を表示します

＜測定値の点滅表示について＞
空間線量値表示では、2.5μSv/h以上で測定値が点滅します。また、積算線量値表示では　累積線量値の上限（99.99mSv）を超えた場合、測定値が点滅し、測定範囲外であることをお知らせします。

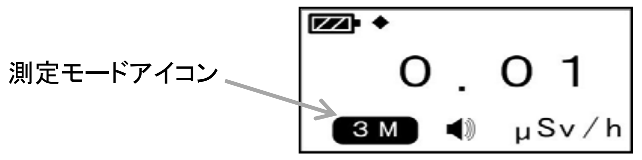
＜電池アイコンの点滅表示について＞
電池残量がほとんどない状態ですので、速やかに電池を交換をしてください。

5. 電源を切ります

測定終了時は、電源ボタンを2秒以上押し続けると、本体電源がOFFになります。

6. 測定モード設定

①測定モード
電源ボタンを押すと、本体電源がONになり、約10秒間の起動画面表示後に、測定画面を表示します。



測定モード	アイコン	表示更新	平均時間
空間線量測定モード	なし	10秒	1分（*1）
長時間測定モード	3M	10秒	3分
積算線量表示モード	SUM	10秒	

＊1： 線量が低い場合は、平均時間が長くなる場合があります。

②測定モードの切り替え方法
セレクトボタンを押して、測定モードを切り替えます。
測定モードは、以下の順番で切り替わります。

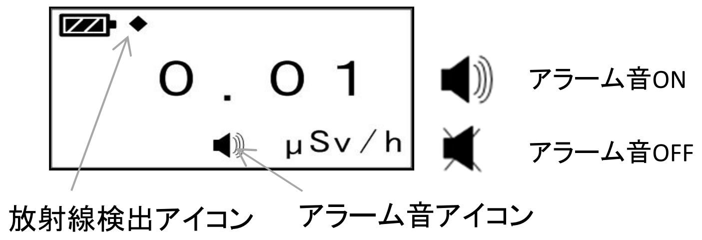
”なし” → ”3M” → ”SUM” →

＜測定モードについて＞
測定値は、測定時間の経過に伴って平均化されるため、測定時間が長い程、測定値の精度は向上します。
（開始直後は、高めの数値が出ることがあります）

より高精度に測定したい場合は、静止した状態のまま長時間測定モードをご使用ください。

7. アラーム音設定

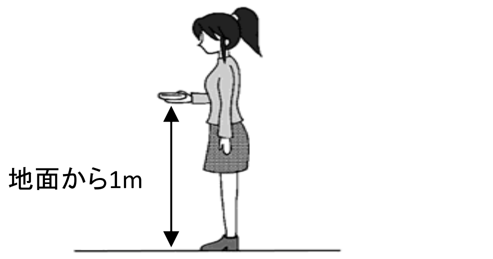
空間線量値が2.5μSv/h以上である場合、本製品はアラーム音を鳴らしお知らせします。
セレクトボタンを2秒以上押し続けることにより、アラーム音のON/OFF設定を切り替えることができます。
現在の設定状態は、アラーム音アイコンで確認できます。



＜放射線検出の通知について＞
放射線検出アイコンの点滅間隔が短い程、線量が高いことを示します。 放射線検出アイコンの点滅間隔が短い場所を探すことで、線量の高い場所を見つけることができます。

8. 空間線量の測定方法

空間の放射線量を測定するには、地上から1mの高さに持ち、本体を地面に対し水平に持ちます。

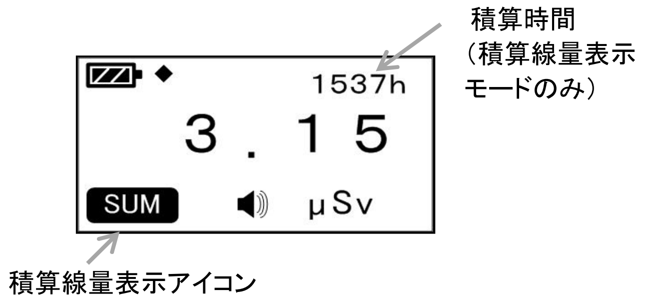


<u>測定の注意点：</u>
空間線量は、降雪や降雨に伴い空間線量率が一時的に高くなります。空間放射線の発生源は地面などからの自然放射線および宇宙線がほとんどです。降雨、降雪時には空気中の天然放射性核種が洗い落とされて地面に降下してくるため、降雨などのあった日には線量率が増加します。また、雪が深く積もると、地面からの放射線を雪がさえぎるため、線量率は減少します。

出典「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 平成24年度版 ver.2012001」

9. その他の機能

（1）積算線量の確認
本体の電源が入っている間は、積算線量値をメモリしています。
セレクトボタンを押し、積算線量表示モードを選択してください。



＜積算値をクリアするには？＞
メモリされている積算線量値をクリアするには、本体をパソコンと接続し、専用ソフトウェア（*2）を使って行います。
詳しくは、「積算線量モニタ」の取扱説明書（*2）をご参照ください。

（2） 測定メモリ機能
本体の電源が入っている間は、毎時の空間線量値を本体に保存しています。それを読み出すには専用ソフトウェア「積算線量モニタ」が必要です。
1時間毎の線量グラフの表示の確認ができる機能であり、毎日の生活に伴う空間線量値の確認が可能です。
詳しくは、「積算線量モニタ」の取扱説明書（*2）をご参照ください。

10. 困ったときは

ご使用の際、お困りの事がございましたら、以下の表にあてはまる現象がないか、ご確認ください。

現象	原因と対処方法
画面表示が出ない	正しく電池がセットされていないか、電池残量が不足している可能性があります。電池の確認をしてください。
線量値が点滅する	空間線量値が2.5μSv/h以上となっています。または積算線量値が99.99mSvを超えています。
線量値が低い場所でも高い線量値を表示する	積算線量表示モードになっていないか確認ください。放射汚染されたものが付着した場合も考えられます。汚れを落としてお使いください。
線量値が安定しない	放射線は一定ではありませんので、安定しない場合は、長時間測定モードに切り替えてお使いください。
水に濡れた	故障の可能性があります。直ぐに電池を抜いて、修理を依頼してください。
落下させたり、強い衝撃を与えてしまった	故障の可能性があります。修理を依頼してください。
本体が熱い、においがする	直ぐに電池およびUSBケーブルを抜いて、使用を中止してください。

11. 線量率の表示について

■空間線量計の表示値に関して
モニタリングポストの表示値より高い値を示す場合があります。
モニタリングポストは「空気吸収線量率」
（単位：マイクログレイ/時(μGy/h)）として測定し表示しています。

空間線量計は、より安全側に余裕をもって管理が行えるよう、実効線量よりも高めの値となる「1cm線量当量率」
（単位：マイクロシーベルト/時(μSv/h)）を測定し、表示しています。そのため、より高めの値になっています。

12. 主な仕様

項目		設定内容
検出方式		GM（ガイガーミュラー）管式
測定放射線		γ線（ガンマ線）
測定範囲	空間線量率	0.01μSv/h ～ 9.99μSv/h
	積算線量	0.01μSv ～ 99.99mSv
相対指示誤差		±20% （Cs137基準値に対する誤差）
表示更新		10秒
応答時間		最長3分
表示		電池残量、放射線検出アイコン アラーム音ON/OFFアイコン
アラームレベル		空間線量率2.5μSv/h以上で鳴音および空間線量値点滅表示
アラーム音ON/OFF		セレクトボタン押し続けて切替
測定モード切替		空間線量率、積算線量の表示 セレクトボタンで切替
測定メモリ		1時間毎の放射線量を1か月分保存
寸法		約98(H)×60（W）×27(T)mm
使用温度範囲		−10℃～40℃
電池		単4電池　2本
電池寿命		約1か月以上（バックライトOFFの場合）
通信インターフェイス		Micro−USBコネクタ (USB2.0)
ソフトウェア (*2)		Windows(*3)ソフトウェア ・積算線量モニタ Android™(*4)端末用アプリ ・空間＆積算線量モニタ
操作ボタン		電源ボタン、セレクトボタン
校正		校正定数による測定表示値 補正済み

*2 専用ソフトウェアは、日本電波工業ウェブサイト
http://www.ndk.com/jp/products/seach/rds/index.html
よりダウンロードできます。
尚、メンテナンスなどによりご利用になれない場合があります。ご了承ください。

*3 WindowsはMicrosoft Corporationの登録商標です。
*4 Android™は、Google Inc. の登録商標です。

保証書

製品名		空間線量計
製品形名		RDS20A
保証期間		1年（お買上げ日より）
お買上げ日		年　　月　　日
お客様	お名前	様
	ご住所	
	電話番号	
販売店	店名	
	住所	
	電話番号	

保証規定
①この保証書は、保証期間中に本書に明示した条件でご使用いただいたにも関わらず、当社の責任による故障が発生した場合に無償修理または交換をお約束するものです。
②無償修理を受けられる場合は、製品をご持参の上、お買上げの販売店にご依頼ください。その際はこの保証書を提示してください。送料、その他の諸費用はお客様負担となります。
③保証書適用除外項目
- 取扱説明書に記載された方法以外でのご使用、不注意による故障、損傷
- 当社が認めていない修理や改造による故障、損傷
- 火災、天変地異など不可抗力による故障、損傷
- 想定される環境以外でのご使用の場合の故障、損傷
- 保証書の提示が無い場合
- お買上げ後の落下、衝撃、水没、水濡れなどによる故障、損傷
- 電池などの消耗部品の交換

記載されている内容は予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。

お問い合わせ先
日本電波工業株式会社
〒151-8569　東京都渋谷区笹塚1-47-1 メルクマール京王笹塚（6階）
コールセンター
TEL. 03-5453-6751
(受付時間　9:00～17:00　土日祝祭日除く）

201504－403